

# MŰSZAKI SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

(MŰSZAKI SZAKÉRTŐI NYILATKOZAT)

TAHITÓTFALUBAN A MÁTYÁS KIRÁLY ÚTJA MENTÉN A CSAPADÉKOS IDŐJÁRÁS, MAJD FELME-  
LEGEDÉS KÖVETKEZTÉBEN A PARTFAL AGYAGOS SZERKEZETÉNEK MEGCSÚSZÁSA –  
2016.11.19.-I LAKÓSSÁGI BEJELENTÉS ALAPJÁN – ÁLTAL OKOZOTT KÁROK HELYREÁLLÍTÁSÁ-  
HOZ

MELLÉKLET A

## **EBR 341 392**

SZÁMÚ VIS MAIOR TÁMOGATÁS IGÉNYLÉSÉHEZ

MEGBÍZÓ:

**TAHITÓTFALU KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA**  
2021 TAHITÓTFALU, KOSSUTH LAJOS U. 4.

VÁLLALKOZÓ:

**UTI-H KERESKEDELMI ÉS MÉRNÖKI SZOLGÁLTATÓ BT.**  
2000 SZENTENDRE, SZENTLÁSZLÓI ÚT 157/A

SZAKÉRTŐ:

**DR. HAVASI ZOLTÁN**  
OKLEVELES ÉPÍTŐMÉRNÖK  
SZENTENDRE SZENTLÁSZLÓI ÚT 157/A  
TERVEZŐ (Th-T-Tell, GD-T, VZ-T, GD-T, KÉ-T)  
KÖZLEKEDÉSI SZAKÉRTŐ (SZÉM1, SZGD)  
MMK 13-4111

Szentendre, 2016. december 12.

## Tartalomjegyzék

MŰSZAKI SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY	1
Tartalomjegyzék	2
Szakértői nyilatkozat	3
1. A MEGBÍZÁS, ELŐZMÉNYEK	4
2. A VIS MAIOR ESEMÉNY LEÍRÁSA	4
3. MŰSZAKI MEGFONTOLÁSOK	4
4. TAHITÓTFALU, MÁTYÁS KIRÁLY UTCA PARTFAL OMLÁS	5
4.1. A keletkezett kár azonosítója	5
4.2. A keletkezett kár helye	5
4.3. A kár kialakulásának okai	6
4.4. Az építmény jellemzői	6
4.5. A keletkezett kár leírása	6
4.6. Fotódokumentáció	8
4.7. A biztonságra vonatkozó nyilatkozat és indoklása	10
4.8. A helyreállításra vonatkozó javaslat	10
5. MELLÉKLET:	<b>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</b>

Tahitótfalu, Mátyás király utca partfal helyreállításának költségbeclése (341 392)**Hiba! A könyvjelző nem létezik.**

## **Szakértői nyilatkozat**

*E műszaki szakértői vélemény az Önkormányzat által átadott kárfelvételi bejelentés alapján készült. Tartalmazza e bejelentésben megjelölt károk helyszínén talált műszaki állapot értékelését, és a helyreállítás javasolt módját, várható, becsült költségeit.*

**A szakértői véleményben előírt, javasolt műszaki munkák a káresemény előtti állapot helyreállítását célozzák, fejlesztést, korszerűsítést – kivéve a partfal helyreállítása - nem tartalmazznak.**

*A szakértői vélemény készítése során hatóságokkal, szakhatóságokkal, illetve közműszolgáltatókkal egyeztetést nem történt. A kivitelezés megkezdése előtt, illetve amennyiben szükséges, ezeket az egyeztetéseket a megbízónak, vagy a kivitelezőnek kell elvégeznie.*

**E szakértői dokumentáció a közvetlen élet-, és balesetveszély elhárítására irányuló helyreállítás munkákat tartalmazza – nem helyettesíti az esetlegesen szükséges helyreállítási, kivitelezési terveket.**

**A R 4 § (3) nb) pontjának megfelelően nyilatkozom, hogy mint műszaki szakértő független vagyok a kérelmet benyújtó helyi önkormányzattól és a helyreállítás későbbi kivitelezőjétől.**

*A szakértői vélemény elkészítését a felmerült károk jellegének megfelelő szakértői jogosultságokkal rendelkező szakértő végezte. A szakértői dokumentáció a Magyar Mérnöki Kamara vonatkozó szabályzatainak megfelelően készült.*

*Melléklet:*

- Árazatlan költségvetési kiírás a becsült helyreállítási költségekkel

Szentendre, 2016. december 12.

**Dr. Havasi Zoltán**

okl. építőmérnök

Szentendre Szentlászlói út 157/A

SZÉM1, SZGD

MMK 13-4111

## 1. A MEGBÍZÁS, ELŐZMÉNYEK

Tahitótfalu Község Önkormányzata megbízást adott az UTI-H Bt. – Szakértő: Dr. Havasi Zoltán okl. építőmérnök - részére, a Tahitótfaluban a csapadékos időjárás, majd felmelegedés következtében a partfal agyagos szerkezetének megcsúszása – 2016.11.19.-i lakossági bejelentés alapján – által okozott károk helyreállításával kapcsolatos műszaki szakértői vélemény elkészítésére.

A Megbízó a szakértői vélemény elkészítéséhez szükséges alapidokumentumokat rendelkezésre bocsátotta.

## 2. A VIS MAIOR ESEMÉNY LEÍRÁSA

Tahitótfaluban a csapadékos időjárás, majd felmelegedés következtében a Mátyás király úti partfal agyagos szerkezetének megcsúszása – 2016.11.19.-i lakossági bejelentés alapján – által okozott károk élet-, és balesetveszélyes helyzetet idéztek elő, tekintettel arra a tényre, hogy az esőzés következtében a hegyről lezúduló csapadék, a Mátyás király utca partoldalát a 164/6 és 143/1 hrsz-ok között megkezdte. A vegetációs időszak végén, a növényzet átláthatóvá válása eredménye képen láthatóvá és egyértelművé vált, hogy a rézsűoldal egységes szerkezete megbomlott, néhány helyen a repedések mentén leomlott. Helyenként negatív rézsű alakult ki, amelynek a leomlása közvetlen veszélyt jelent az aljában található tűzcsap és a többi kiépített közmű vonatkozásában, illetve közvetlen veszélyt jelent a közúti közlekedésre is.

Az önkormányzat a támogatási igényét a vis maior tartalék felhasználásának részletes szabályairól szóló 9/2011. (II. 15.) Korm. rendeletben (a továbbiakban: R.) foglalt határidőn belül bejelentette.

A káreseménnyel az alábbi ingatlanok érintettek:

Fsz	HRSZ	közt. neve	Megnevezés	Tulajdonos
<b>Mátyás király utca páratlan oldali partfal 164/6 és 143/1 hrsz-ok között</b>				
1.	164/3	Kivett út		Tahitótfalu Község Önkormányzata
2.	142	Kivett út	Mátyás király út	Tahitótfalu Község Önkormányzata

## 3. MŰSZAKI MEGFONTOLÁSOK

A keletkezett károk, illetve helyszínek a bejelentés azonosítójával és az előzetes helyszíni vizsgálat jegyzőkönyvében (a R.3. melléklete) rögzítetteknek megfelelően az önkormányzati kezelésű területek helyrajzi számmal kerültek azonosításra. Megállapítható, hogy a keletkezett kár Önkormányzati tulajdonú ingatlanokat érint, illetve önkormányzati ingatlannal határos több magán ingatlant is veszélyeztet. A kárhelyszín több helyrajzi számmal rendelkezik.

A szakértői véleményben szereplő, károsodott ingatlanok önkormányzati tulajdonban vannak. (A tulajdoni lapot külön dokumentumban az Önkormányzat csatolja)

A kárhelyszínen több ízben bejárás került végrehajtásra, a szakértői vélemény ez alapján került összeállításra. A szakértői vélemény szemrevételezéses állapotfelmérés módszerével, kiegészítő mérések adatainak felhasználásával készült.

A még meg nem kezdett helyreállítás munkák költségeit a tételesen adtuk meg, 2980.- Ft rezsióradij, és a szakértői vélemény idején érvényes piaci gépdíjak és építőanyagárak figyelembe vételével. A költségek becsült költségek.

A káresemény bekövetkezésekor a Megrendelő Önkormányzat a károkat fotókkal dokumentálta, illetve a szakértői vélemény összeállításához is készült állapotfelvétel a kárhelyszínen. A dokumentációt, a R. 4. § (3) e) pontban foglaltak figyelembevételével az Önkormányzat állította össze, és bocsátotta az Előzetes Helyszíni Vizsgálatot végzők, és a Szakértő rendelkezésére.

Az Önkormányzat tájékoztató jelleggel a szakértő rendelkezésére bocsátotta a Mátyás király utca és környezetének karbantartására vonatkozó adatokat.

A partfal omlás és földcsuszamlás veszélyeinek elhárítása érdekében végzendő helyreállítási munka ideiglenes és végleges műszaki tartalma a költséghatékony kivitelezést figyelembe véve került meghatározásra. A 9/2011. (II.15.) korm.rendelet 2/A §. (3) bekezdését figyelembe véve, a jelenlegitől eltérő részműszaki tartalom meghatározása (kőgabion) nélkül a helyreállítás nem valósítható meg hatékonyan.

## A KÁROK ISMERTETÉSE

### 4. TAHITÓTFALU, MÁTYÁS KIRÁLY UTCA PARTFAL OMLÁS

#### 4.1. A keletkezett kár azonosítója

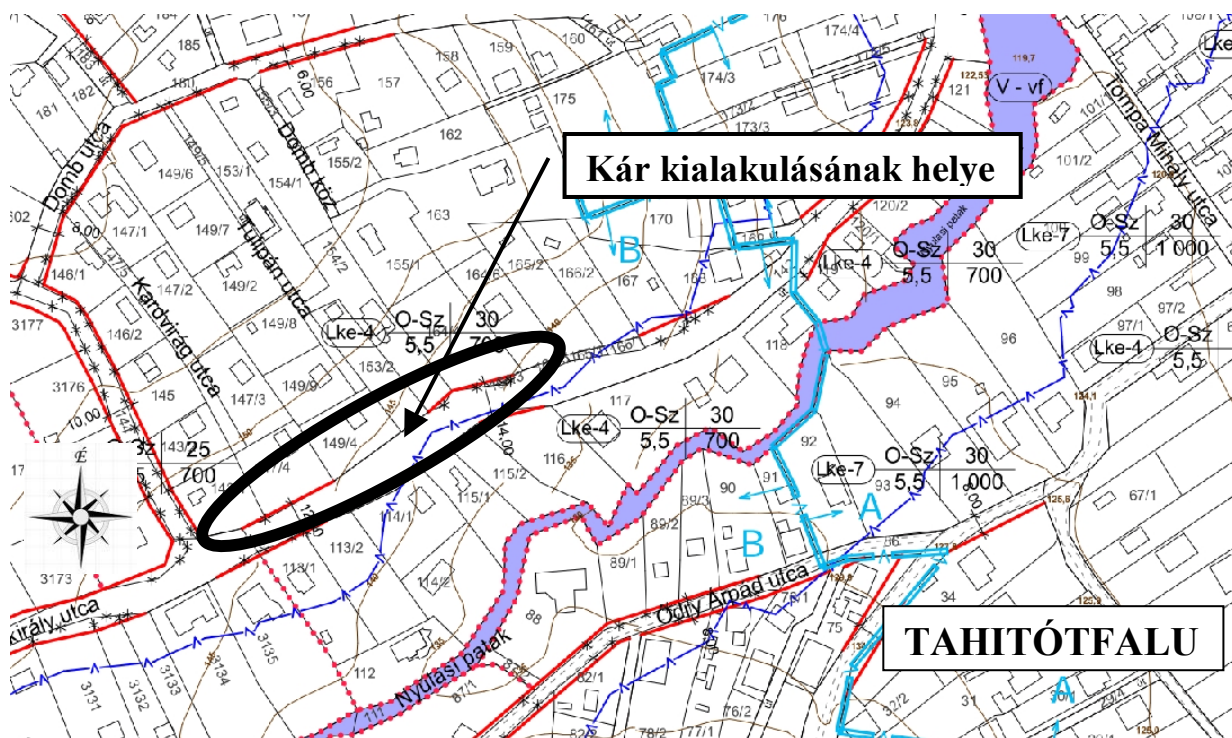
A bejelentés száma/kár sorszáma: 341 392

#### 4.2. A keletkezett kár helye

Cím: Tahitótfalu, Mátyás király utca partfal 164/6 – 143/1 hrsz-ok között

Hrsz: Tahitótfalu, 1643/3, 142

EOV koordináta: X 266 391 és X 266 322 között  
Y 652 460 és Y 652 346 között



### 4.3. A kár kialakulásának okai

Tahitótfalu belterületén a csapadékos időjárás, majd felmelegedés következtében a Mátyás király úti partfal agyagos szerkezetének megcsúszása – 2016.11.19.-i lakossági bejelentés alapján – által okozott károk élet-, és balesetveszélyes helyzetet idéztek elő, tekintettel arra a tényre, hogy az esőzés következtében a hegyről lezúduló csapadék, a Mátyás király utca partoldalát a 164/6 és 143/1 hrsz-ok között megkezdte, a magas partfal fokozott eróziójához, a partfal omlásához vezetett. A vegetációs időszak végén, a növényzet átláthatóvá válása eredménye képen láthatóvá és egyértelművé vált, hogy a rézsűoldal egységes szerkezete megbomlott, néhány helyen a repedések mentén leomlott. Helyenként negatív rézsű alakult ki, amelynek a leomlása közvetlen veszélyt jelent az aljában található tűzcsap és a többi kiépített közmű vonatkozásában - víz, gáz, elektromos, hírközlő hálózat -, illetve közvetlen veszélyt jelent a közúti közlekedésre is az önkormányzati területen, veszélyeztetve magáningatlanokat.

### 4.4. Az építmény jellemzői

(építés éve, legutóbbi felújítás dátuma, karbantartás gyakorisága - tételesen felsorolva a felújítás, karbantartás munkálatait és időpontját -, építés technológiája stb.)

- A Mátyás király utca építésének éve: 20 évvel régebbi
- Legutóbbi felújítás/karbantartás dátuma:
  - 2008-ban 20 m hosszban, 3 m magasságú gabion támfal építése a károsodott oldalon, a jelenlegi vis maior helyszínt megelőzően, attól K-re 40-45 m távolságban;
  - 2014-ben a Mátyás király utca veszélyes fának gyérítése, gallyazása;
  - 2015-ben padkák nyesése, karbantartása.
- Karbantartás gyakorisága: évente hordalék eltávolítása, vízelvezető folyókák tisztítása (Önkormányzat tájékoztatása szerint)
- Építés technológiája, főbb paraméterek:
  - A Mátyás király utca 3,00-3,50 m szélességű, aszfalt burkolatú, kétoldali padkáva;
  - páratlan oldalon 3,00-5,00 m magas partfal, helyenként megtámasztással, görgeteg föggóval a padkában;
  - páros oldalon a partfal 2-2,50 m magasságú, cserjékkel benőtt;
  - víz, gáz, elektromos, hírközlő és csapadékvíz hálózat kiépítésével.

### 4.5. A keletkezett kár leírása

A települést érintő csapadékos időjárás, majd felmelegedés következtében a Mátyás király úti partfal agyagos szerkezetének megcsúszása – 2016.11.19.-i lakossági bejelentés alapján – által okozott károk élet-, és balesetveszélyes helyzetet idéztek elő, tekintettel arra a tényre, hogy az esőzés következtében a hegyről lezúduló csapadék, a Mátyás király utca partoldalát a 164/6 és 143/1 hrsz-ok között megkezdte, a magas partfal fokozott eróziójához, a partfal omlásához vezetett.

A csapadék hatására a löszös/agyagos mélyút É-i partoldala – páratlan oldal – a teherbírását helyenként elvesztette – összességében 118 m hosszban – ezáltal közvetlen veszélyt idézett elő a mélyút aljában a Mátyás király utcában, valamint a mélyút tetején lévő magán ingatlanok vonatkozásában.

A rézsű 70 – 80° hajlású, helyenként a kimosódás eredménye képen negatív hajlású. A szemrevételezés során is még tapasztalható volt a rézsű omlásának további folytatódása.

A Mátyás király utca partfalának károsodott oldalán a kiépített törmelékfogó teljesen megtelt, a partoldalban lévő fák gyökérzete közül a föld kimosódott, veszélyeztetve a fák állékonyosságát. (A veszélyeztetett fák változó keresztmetszetűek, 30 cm-nél nagyobb átmérő 15 db, 10 cm-nél kisebb fa 74 db.) A fák kidőlése, a tuskók kifordulása, a löszfal további suvadása veszélyezteti a meglévő közműveket, a

*Mátyás király utca közúti forgalmát. A közművek és a Mátyás király utca, 70-80 lakóépület kiszolgálás biztosítja amely a rézsűcsúszás miatt folyamatosan veszélynek van kitéve. A partfal további csúszása, suvadása veszélyezteti a 310 195 számú vis maior pályázatban beadott megerősítendő és helyreállítandó partfalszakaszt is.*



#### 4.6. Fotódokumentáció



4.6.a/ Önkormányzati utak, Mátyás király út, a „rézsű” és a tűzcsap helyzete



4.6.b/ Repedezett, megcsúszott rézsű





*4.6.c/ Lössfal suvadás jellemző nézete, Mátyás király út érintett szakasza*



*4.6.d/ Gyökérzet közül kimosódott, lesuvadt löszfal*





4.6.e/ Lesuvadt rézsű, az út padkájának tönkremenetelével

#### **4.7. A biztonságra vonatkozó nyilatkozat és indoklása**

*A települést érintő csapadékos időjárás, majd felmelegedés következtében a Mátyás király úti partfal agyagos szerkezetének megcsúszása által okozott károk élet-, és balesetveszélyes helyzetet idéztek elő - a vis maior helyzetre visszavezethető okokból keletkeztek – amely károk elhárítása indokolt és szükséges a közlekedés biztonságának fenntarthatósága, a magán ingatlanok megvédése érdekében.*

*A keletkezett károk helyreállításának elmulasztása a közlekedés biztonságára, élet-, és vagyonbiztonságra jelentős veszélyt jelent.*

*A sérült partfal felőli oldalon a veszélyre figyelmeztető jelzéseket azonnal el kell helyezni, és a figyelmeztetést fenn kell tartani a helyreállítás befejeződéséig.*

#### **4.8. A helyreállításra vonatkozó javaslat**

*A geodéziai bemérés alapján a közművek helyzetét ki kell tűzni, amelyet kézi feltárással pontosítani kell. Közmű érintettség esetén védelembe helyezéshez meg kell kérni az érintett közművek szakfelügyeletét, előírásaikat, utasításait be kell tartani.*

*A sérült partfalon a meglévő fákat, tuskókat szakaszosan ki kell vágni, el kell távolítani, majd a kőgabion falat a kötésbe rakva, gondos tömörítés mellett kell megépíteni vasalt beton alapra úgy, hogy súlytámfalként támassza meg a löszfalat. A kőgabion fal építéséhez előre gyártott 1,00\*1,00\*2,00 m, 0,50\*0,50\*1,00 m méretű kosarakat kell alkalmazni úgy, hogy a hátfalukat geo textiliával kell burkolni a talaj kövek közé történő bemosódásának megakadályozása érdekében.*

*A gabion kosarakat hosszirányban is lépcsőzni kell, csakúgy, mint magassági értelemben.*

*A gabionfal magassága 1,00 – 5,50 m között változik, átlagos magasság a teljes hossza vetítve 4,00 m.*

*A helyreállítás során a támfal tetején kb. 100 m hosszban korlát építése szükséges és indokolt a bal-esetveszély elkerülése érdekében, tekintettel arra a tényre, hogy a fák, cserjék kivágása miatt a támfal tetejét leesés ellen biztosítani kell.*

*A kárhelyszínen az építés idejére teljes útzárat kell elrendelni – ideiglenes forgalomtechnika -, a biztonságos munkavégzés érdekében.*

*A helyreállítás során építési naplót kell vezetni, és a munkálatokról fotódokumentáció készítése kötelező – Kivitelező feladata –, amelyet a Műszaki átadás – átvételi dokumentáció mellékletei között kell nyilván tartani.*